

PAT-NO: JP357010832A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57010832 A
TITLE: PERSONAL COMPUTER
PUBN-DATE: January 20, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YAMASHIKI, YUTAKA	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SONY CORP	N/A

APPL-NO: JP55085676
APPL-DATE: June 24, 1980

INT-CL (IPC): G06F003/03

US-CL-CURRENT: 345/161

ABSTRACT:

PURPOSE: To use an input means for a full key code input means, too, by using a joy stick as an input means and converting a joy stick output, in a personal computer.

CONSTITUTION: An input means 3 serving both as a joy stick and a full keyboard is used as an input means of a personal computer 1. This means 3 is of structure of a joy stick, and on the upper surface of a keyboard 4 in the circumference of a stick handle 4H are put in double rings key characters 5 such as the alphabet, numerals, special symbols, etc. corresponding to key characters of the full keyboard. In four corners on the upper surface of this board is provided a commanding key 6. When a mode changeover key 6M is set to an output of a full key code, a code corresponding to a position of the joy stick handle code-converts an A-D conversion output and is inputted.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-10832

⑤ Int. Cl.³
G 06 F 3/03

識別記号

庁内整理番号
2116-5B

④ 公開 昭和57年(1982)1月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑨ パーソナルコンピュータ

35号ソニー株式会社内

② 特 願 昭55-85676

⑦ 出 願 人 ソニー株式会社

② 出 願 昭55(1980)6月24日

東京都品川区北品川6丁目7番
35号

② 発 明 者 山敷裕

④ 代 理 人 弁理士 伊藤貞 外2名

東京都品川区北品川6丁目7番

明 細 書

発明の名称 パーソナルコンピュータ

特許請求の範囲

ジョイスティックを有し、このジョイスティックの出力が A - D 変換されると共に、その変換出力がフルキー出力コードとジョイスティック出力コードとに切り換えて使用できるようにされたパーソナルコンピュータ。

発明の詳細な説明

主として個人レベルで使用するコンピュータ、すなわち、いわゆるパーソナルコンピュータには、普及機から高級機まで種々のものがあるが、一般に、普及機はビデオゲームなどの娯楽用に使われ、高級機は実務用に使われている。

この場合、実務用のパーソナルコンピュータでは、入力手段はタイプライタ式のフルキーボードでなければならないが、娯楽用のパーソナルコンピュータでは、入力手段はむしろジョイスティックやパダルの方が使いやすい。しかし、だからといって、フルキーボードがないと、コンピュータ

としての汎用性を生かすことができなくなる。

この発明は、このような問題を解決しようとするものである。

以下その一例について説明しよう。

第1図及び第2図において、(1)はコンピュータ本体を示し、これは、全体として例えば縦直方体状とされると共に、その上面前方には開口が設けられ正方形の凹部(2)が形成されている。また、この本体(1)の内部には、CPU、ROM、RAM、CRTコントローラなどのハードウェアが設けられている。

さらに、(3)はジョイスティックとフルキーボードとを兼ねる入力手段を示し、これは、上面が縦直方形で、全体が縦直方体とされ、本体(1)の凹部(2)に着脱自在とされている。

そして、この手段(3)は、ジョイスティックの構造とされている。すなわち、スティックハンドル(4H)が、ボード(4)に対して左右方向(X軸方向)及び前後方向(Y軸方向)に傾斜自在に設けられると共に、ハンドル(4H)の下端に可変抵抗器

(4X)、(4Y)が結合され、ハンドル(4H)の左右方向の傾斜が可変抵抗器(4X)により検出され、ハンドル(4H)の前後方向の傾斜が可変抵抗器(4Y)により検出される。また、ハンドル(4H)の上端には、脱み込み用のスイッチ(4S)が設けられている。

さらに、ボード(4)の上面には、ハンドル(4H)の周囲において、フルキーボードのキー文字に対応するアルファベット、数字、特殊記号などのキー文字(5)が、例えば二重の環状に付されている。また、ボード(4)の上面の四隅には、コマンド用のキー(スイッチ)(6)が設けられている。これらキー(6)のうち、キー(6M)はモード切り換え用で、このキー(6M)のオンオフにより手段(3)がフルキーボードとジョイスティックとに切り換えられる。また、キー(6S)はシフトキーである。

そして、このコンピュータの信号系は、例えば、第3図に示すように構成されている。すなわち、01はCPU、02は例えばBASICインタープリタ及びモニタプログラムが書き込まれているROM、

り出される。例えば、ハンドル(4H)が文字(5)のうち「8」及び「*」の文字の方向に傾けられるとき、スイッチ(6S)がオフであれば内側の文字「8」に対応するコードが取り出され、スイッチ(6S)がオンであれば外側の文字「*」に対応するコードが取り出される。

そして、エンコーダ04、04のコード出力がマルチプレクサ04に供給されると共に、モードキー(モードスイッチ)(6M)の出力がマルチプレクサ04に供給されてスイッチ(6M)がオンのときにはエンコーダ04の出力が取り出され、オフのときにはエンコーダ04の出力が取り出される。そして、この出力がポート04に供給されると共に、スイッチ(4S)、(6M)の出力がアンド回路04に供給され、そのアンド出力がポート04に供給され、アンド回路04の出力が「0」のときマルチプレクサ04の出力をCPU01に取り込むことが可能とされる。

さらに、ユーザーのプログラムは、RAM03からポート04及び出力回路(変換回路)04を通じ、さらに出力端子03を通じて外部のテープレコーダ

03はユーザーのプログラムが書き込まれると共に、BASICインタープリタのワークエリアとなるRAMを示す。そして、RAM03の内容がCRTコントローラ04によりビデオ信号に変換されて出力端子04に取り出されると共に、RFモジュレータ04に供給されて空きチャンネルのテレビ信号に変換され、出力端子04を通じて外部のテレビセット04に供給され、このセット04にディスプレイが行われる。

また、可変抵抗器(4X)、(4Y)の出力がA-Dコンバータ04、04を通じてエンコーダ04に供給されて可変抵抗器(4X)、(4Y)の操作位置、すなわち、ジョイスティックハンドル(4H)の操作状態に対応したコードに変換される。また、コンバータ04、04の出力がエンコーダ04に供給されると共に、シフトキー(スイッチ)(6S)の出力がエンコーダ04に供給され、ハンドル(4H)が傾斜している側にあるキー文字(5)のうち、スイッチ(6S)がオフのときには内側のキー文字に対応するコードが取り出され、スイッチ(6S)がオンのときには外側に対応するキー文字に対応するコードが取

04のテープにセーブされる。また、テープにセーブされているプログラムは、入力端子04から入力回路(復調回路)04及びポート04を通じてRAM03にロードされる。

このような構成によれば、ゲームなどに使用する場合には、モードスイッチ(6M)をオンにすればよい。すなわち、そのようにすると、エンコーダ04のコード出力がマルチプレクサ04を通じてポート04に供給されると共に、このとき、アンド回路04の出力は「0」なので、そのコード出力はポート04に取り込まれる。従つて、この場合には、手段(3)はジョイスティックとして動くことになり、ジョイスティックによる入力ができる。

また、モードスイッチ(6M)をオフにした場合には、エンコーダ04のコード出力がマルチプレクサ04を通じてポート04に供給されると共に、このとき、スイッチ(4S)をオンとすると共にアンド回路04の出力が「0」になつてそのコード出力がポート04に取り込まれる。従つて、スイッチ(6M)をオフにした場合には、ハンドル(4H)を入力し

たい文字の方へ向け、スイッチ(49)をオンにすれば、その希望する文字のコードを入力できる。すなわち、この場合には、手段(3)をフルキーボードとして使用できる。

こうして、この発明によれば、入力手段(3)をジョイスティックとして使用できると共に、フルキーボードとしても使用できるので、ゲームなどに便利であると共に、コンピュータとしての汎用性を生かすことができる。しかも、フルキーボードが不要なので、コストダウンができる。

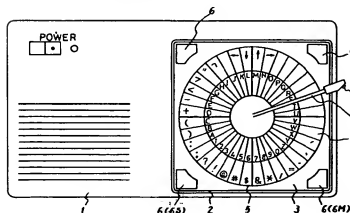
なお、上述において、コンバータ00、02の出力を、ソフトウェアよりジョイスティックとしての出力コードあるいはフルキーボードとしての出力コードに変換することもでき、また、両者のモード切り換えもユーザーのプログラムにより行うことができる。

図面の簡単な説明

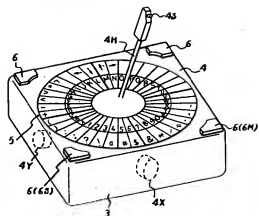
第1図はこの発明の一例の上面図、第2図はその一部の斜視図、第3図はその系統図である。

00はCPU、02はROM、03はRAMである。

第1図



第2図



第3図

